

die Methode des Verfassers bei derartigen Discussionen schon von einer früheren Gelegenheit her (vergl. Verhandl. der k. k. geolog. Reichsanstalt, 1885, pag. 302, 361, 379 und 1886, pag. 120) genügend bekannt ist, von jener das Herkommen der exotischen Blöcke betreffenden Polemik her, deren Ursache mir bis heute unverstänlich geblieben ist.

E. Tietze.

R. Hoernes. Zur Altersbestimmung des Miocäns von Tüffer in Südsteiermark. Aus den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. Jahrgang 1889, 4 Seiten in 8°.

In Nr. 13, pag. 258 des Jahrg. 1889 dieser Verhandl. hat Prof. R. Hoernes die von ihm daselbst besprochenen Tertiärablagerungen von Rohitsch-Saurbrunn in Südsteiermark der ersten Mediterranstufe zugezählt, weil sie mit den Ablagerungen von Tüffer übereinstimmen, die er 1882 der ersten Mediterranstufe zuwies.

In Nr. 14, pag. 269 ff. derselben Verhandl. hat Ref. diese Begründung von Hoernes mit dem Hinweisse darauf beanständet, dass über das Tertiär von Tüffer neuere Literatur vorliegt, speciell eine Arbeit in unserem Jahrbuche 1884, die Hoernes entgangen zu sein schien. Ref. hat sich speciell dagegen verwahrt, dass bei wissenschaftlichen Publicationen gegentheilige Ansichten einfach durch Nichtbeachtung unterdrückt werden.

Im vorliegenden Artikel kommt Hoernes nun auf diesen Fall zurück und erklärt, dass er jene Arbeit im Jahrbuche 1884 über das Tertiär von Tüffer-Sagor allerdings kenne, dass er sie aber deshalb nicht berücksichtigt habe, weil er das, was Ref. in derselben nachgewiesen hat, nicht glaube. Er bringt indessen weder das Geringste an neuen Thatsachen vor, welche die vom Ref. gemachten Angaben und Beobachtungen zu alteriren im Stande wären, noch macht er auch nur den leinsten Versuch, zu zeigen, dass diese Angaben und Beobachtungen, an sich betrachtet, unglaubwürdig seien. Und während er dieselben nicht glauben zu können erklärt, führt er in demselben Satze an, dass erst eine Neuuntersuchung vorangehen müsse, um des Ref. Ansichten entweder zu widerlegen oder aber bestätigen zu können. Wäre es da nicht das Richtige gewesen, wenn Hoernes bis nach Beendigung dieser Neuuntersuchung seinen Glauben für sich behalten und ganz im Stillen fortgenährt haben würde?

Der von Hoernes angekündigten Neuuntersuchung kann auch von Seite des Referenten nur mit Vergnügen entgegengesehen werden, da sie gewiss manche neue Thatsachen zu Tage fördern wird.

A. Bittner.

Dr. F. Noë. Geologische Uebersichtskarte der Alpen, im Maassstabe 1:1.000.000. Mit Erläuterungen. Verlag von Ed. Hölzel, Wien, 1890.

Wie der Autor in den Erläuterungen an erster Stelle hervorhebt, ist es Hauptzweck der vorliegenden Geologischen Uebersichtskarte der Alpen, als Behelf beim geologischen Unterrichte zu dienen, und in dieser Beziehung entspricht sie gewiss einem lange gefühlten Bedürfnisse, dem ihre gelungene Ausführung vollkommen Genüge leistet.

Jedem, der mit dem derzeitigen Stande unserer Kenntnisse des complicirten geologischen Baues der Alpen vertraut ist, muss es von vornherein klar sein, welchen Maassstab er an die Beurtheilung der vorliegenden mühevollen Arbeit legen darf. Dieselbe ist und will auch weiter nichts sein als eine übersichtliche Zusammenstellung der heute über die Alpen vorliegenden geologischen Daten auf engem Raume und musste daher, um durchführbar zu werden, mit einem gewissen Grade von Entschiedenheit in jenen sehr zahlreichen Fällen vorgenommen werden, die einer streng kritisch-wissenschaftlichen Behandlung des Themas geradezu unüberwindliche Hindernisse bereitet haben würden. Die Karte ist daher auch für den Fachmann sehr belehrend insoferne, als sie klar zeigt, wie gewaltig gross die wissenschaftliche Aufgabe ist, die in den Alpen noch zu bewältigen bleibt. Speciell in der stratigraphischen Gliederung, welche Dr. Noë adoptirte, spiegelt sich so recht der unausgeglichene Zustand unserer heutigen Kenntnisse der Alpen. Wir sehen, dass für die Juraformation im weitesten Sinne des Wortes, ebenso für die Formationen der Kreide, des Eocäns und Neogens nur je ein Farbenton in Anwendung gebracht wurde, ja dass sogar die ganze gewaltige paläozoische Gruppe (Silur, Devon, Carbon) in einem einzigen Farbentone zu-

sammengegriffen werden musste. Dem gegenüber macht die selbstständige Ausscheidung der Permformation und die vierfache Ausscheidung, welche in der Triasformation allein Anwendung fand, beinahe den Eindruck einer gewissen stratigraphischen Willkür und Inconsequenz. Wie bereits gesagt, liegt aber die Erklärung in dem sehr ungleich reifen Zustande unserer Kenntnisse der verschiedenen Schichtgruppen in den Alpen, sowie auch nicht zum Mindesten in dem gänzlichen Mangel eines einheitlich-natürlichen Principes, das unserem stratigraphischen Systeme zu Grunde liegen sollte.

Wenn schon in den fossilführenden Schichtgruppen sich die Schwierigkeiten einer gleichmässigen Behandlung des Stoffes sehr erheblich häufen, so gilt dies in viel höherem Maasse noch in Betreff der azoischen Gruppen, zu deren rationeller Gliederung man bislang kaum die ersten unsicheren Schritte gewagt hat, die aber geradezu den Löwenantheil im Aufbaue der Alpenmassen darstellen.

Dr. Noë schliesst sich hier der allgemein üblichen Hauptgliederung in krystallinische Massengesteine und krystallinische Schiefergesteine an und macht in jeder dieser Hauptgruppen vier weitere Unterscheidungen. Die Massengesteine werden mit vorwiegender Berücksichtigung petrographischer Gesichtspunkte in ältere der Granit- und Grünsteingruppe, ferner in Porphyre und in jüngere Eruptivgesteine (Basalt, Trachyt) gegliedert. Die Einreihung des Protogin und Gneissgranites unter die Massengesteine der Granitgruppe kann man dabei nicht ohne einige Zweifel passiren lassen. Die krystallinischen Schiefergesteine werden eingetheilt in solche der Gneissgruppe und Glimmerschiefergruppe. In eine weitere dritte Gruppe werden die phyllitischen Bildungen gereiht, die einerseits die echten Phyllite, andererseits die sogenannten Casannaschiefer umfassen. Die letztere Benennung wäre, gerade wegen der sehr unbestimmten Umrisse des Begriffes, den sie deckt, für die ganze letzte Gruppe sehr geeignet, da heute die hier subsumirten Bildungen noch eines der am härtesten umstrittenen Objecte alpiner Forschung sind. Eine specielle Ausscheidung wurde für die krystallinischen Kalke der zweiten Gruppe angewendet.

Die Ausführung der Karte, bei welcher mit geringen Ausnahmen das in Bologna beschlossene Farbenschema praktische Anwendung gefunden hat, ist eine sehr gelungene, und man muss dem Fleisse des Autors, sowie der Leistung des Verlegers gebührende Anerkennung zollen.

M. V.

J. Melion. Mährens und Oesterr.-Schlesiens Gebirgsmassen und ihre Verwendung. Sonderabdruck aus „Mittheil. der mähr.-schles. Gesellschaft der Ackerbau-, der Natur- und Landeskunde“. 1890, pag. 1—47.

Der älteste von den um die geologische und mineralogische Localforschung von Mähren verdienten Sammlern und Forschern bietet ein für ein weiteres Publicum bestimmtes Schriftchen über die nutzbaren Producte des Mineralreichs in Mähren und Schlesien, welches auch dem Fachmann zu mannigfacher Orientirung erwünscht sein mag. Wesentlich Neues wird er wohl nicht finden, dem Wesen des Büchleins nach aber wohl auch nicht erwarten.

Der Verfasser beginnt mit den nutzbaren Mineralschätzen, welche das Alluvium bietet, lässt sich über die Torflager, Kalktuffe und Raseneisenerze aus, um in der stratigraphischen Reihenfolge zu den älteren und ältesten Bildungen fortzuschreiten. Dann und wann wird eine der eigenen Beobachtungen des Verf. eingeschaltet, wie jene von der einseitigen Verbreitung des diluvialen Flussschotter gegenüber dem diluvialen Lehm, welche er mit dem heute noch erweisbaren Unterschied in der Stärke der Flussströmung innerhalb desselben Flussprofils in Zusammenhang bringt. Die vielfachen Abrutschungen beim Baue der mährisch-schlesischen Nordbahn hinter dem Paradieswäldchen bei Brünn wird auf den daselbst besonders fettig entwickelten diluvialen Letten zurückgeführt. Der Fachmann wird hierbei auf manche, wohl nicht ganz zutreffende Details stossen — vergl. die Bemerkungen über den Klippenkalk von Teschen, den „Zechstein“ von Brzesowitz, die „Steinkohle von Porstendorf“ den Walchowit — oder wird manchmal die Einreihung eines zu besprechenden Vorkommens an einem vielleicht nicht ganz entsprechenden Orte bemängeln, wie jene des Marmors von Kaltenstein unter die Granwackenkalk. Für weitere Kreise aber werden derlei Flüchtigkeiten den Werth des Büchleins nicht beeinträchtigen. Abgeschlossen wird dasselbe mit einer sorgsam zusammengestellten aller verwerthbaren Mineralvorkommen nach